



⑮ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**
⑩ **DE 200 02 780 U 1**

⑤① Int. Cl.⁷:
B 60 J 7/12
F 16 B 17/00

⑲	Aktenzeichen:	200 02 780.8
⑳	Anmeldetag:	16. 2. 2000
㉑	Eintragungstag:	6. 7. 2000
㉒	Bekanntmachung im Patentblatt:	10. 8. 2000

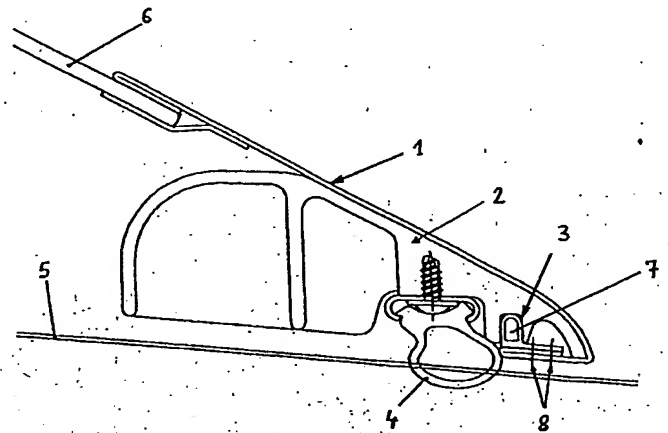
DE 200 02 780 U 1

⑦③ Inhaber:
Edscha Cabrio-Verdecksysteme GmbH, 94491
Hengersberg, DE

⑦④ Vertreter:
Bonnekamp, H., Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing.
Dr.-Ing., Pat.-Anw., 40476 Düsseldorf

⑤④ **Befestigungsvorrichtung**

⑤⑦ Befestigungsvorrichtung, insbesondere für einen Verdeckbezug und/oder einen Innenhimmel eines Verdecks eines offenen Kraftfahrzeuges, dadurch gekennzeichnet, daß ein Steckprofil (7) an dem Verdeckbezug (1) und/oder an dem Innenhimmel (9) des Verdecks befestigt ist, und daß das Steckprofil (7) in einen Aufnahmekanal (3) an einem Verdeckgestellteil (2; 10; 12; 15) derart einsteckbar ist, daß eine dauerhafte Fixierung des Verdeckbezugs (1) bzw. des Innenhimmels (9) relativ zu dem Verdeckgestellteil (2; 10; 12; 15) herstellbar ist.



DE 200 02 780 U 1

16.02.00

5

16/02/2000

10 Deutsche Gebrauchsmusteranmeldung
Edscha Cabrio-Verdecksysteme GmbH
Unser Zeichen: Ed 104 00 G / DE-2187

Befestigungsvorrichtung

15

Die vorliegende Erfindung betrifft ganz allgemein eine Befestigungsvorrichtung, und betrifft insbesondere eine Befestigungsvorrichtung nach dem Oberbegriff des Schutzanspruches 1.

20

Bekannte Befestigungsvorrichtungen sind entweder aufwendig in der Montage oder aufwendig in der Konstruktion. Eine aufwendige Montage, die zum Beispiel das Verkleben eines Verdeckbezugs umfaßt, führt zu hohen Montagekosten. Eine aufwendiger Aufbau der Befestigungsvorrichtung führt zu hohen Herstellungskosten der Befestigungsvorrichtung.

25

Dementsprechend ist es die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Befestigungsvorrichtung zu schaffen, die eine Reduzierung der Montagezeiten erlaubt.

30

Darüber hinaus soll auch eine Gewichtseinsparung an der Befestigungsvorrichtung erzielt werden.

DE 200 02 780 U1

Die Erfindung weist zur Lösung dieser Aufgabe die im Schutzanspruch 1 angegebenen Merkmale auf. Vorteilhafte Ausgestaltungen hiervon sind in den weiteren Ansprüchen angegeben.

- 5 Demnach zeichnet sich die erfindungsgemäße Befestigungsvorrichtung, die insbesondere für einen Verdeckbezug und/oder einen Innenhimmel eines Verdecks eines offenen Kraftfahrzeuges vorgesehen ist, dadurch aus, daß ein Steckprofil an dem Verdeckbezug und/oder an dem Innenhimmel des Verdecks befestigt ist, und daß
10 das Steckprofil in einen Aufnahmekanal an einem Verdeckgestellteil derart einsteckbar ist, daß eine dauerhafte Fixierung des Verdeckbezugs bzw. des Innenhimmels relativ zu dem Verdeckgestellteil gegeben ist.

Durch die einfache Steckbefestigung des Verdeckbezugs bzw. des Innenhimmels an Verdeckgestellteilen läßt sich der Montageaufwand erheblich reduzieren.

- 15 Die vorstehende Aufgabe, die Merkmale und Vorteile nach der vorliegenden Erfindung können unter Berücksichtigung der folgenden, detaillierten Beschreibung der bevorzugten Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung und unter Bezugnahme auf die zugehörigen Zeichnungen besser verstanden werden.

- 20 Die Erfindung wird im folgenden anhand der Zeichnungen näher erläutert. Diese zeigen in:

- 25 Fig. 1 eine Querschnittansicht einer erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung nach einer ersten bevorzugten Ausführungsform nach der vorliegenden Erfindung, die an einem Spannbügel ausgeführt ist;

- 30 Fig. 2 eine Querschnittansicht einer erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung nach einer zweiten bevorzugten Ausführungsform nach der vorliegenden Erfindung, die an einem Spiegelrohr ausgeführt ist;

Fig. 3 eine Querschnittansicht einer erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung nach einer dritten bevorzugten Ausführungsform nach der vorliegenden Erfindung, die an einem Frontspiegel ausgeführt ist; und

5 Fig. 4 eine Querschnittansicht einer erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung nach einer vierten bevorzugten Ausführungsform nach der vorliegenden Erfindung, die an einem Haltewinkel einer Hauptsäule ausgeführt ist.

10 In der Figur 1 ist die erfindungsgemäße Befestigungsvorrichtung nach einer ersten bevorzugten Ausführungsform in eine Querschnittansicht gezeigt. An einem Spannbügel 2 eines Verdecks für beispielsweise ein Cabrio ist mittels der Befestigungsvorrichtung ein Verdeckbezug 1 befestigt. Der Spannbügel 2 ist ein Teil des Verdeckgestells, der am hinteren Ende (in Fahrtrichtung des Kraftfahrzeuges gesehen) des
15 Verdecks vorgesehen ist, um das Verdeck zu spannen.

Mit dem Bezugszeichen 6 ist eine Heckscheibe des Kraftfahrzeuges bezeichnet. Unterhalb des Spannbügels 2 befindet sich ein Verdeckkastendeckel 5, an dem eine Dichtung 4 zur Anlage kommt; in der Figur 1 ist der Ausgangszustand der Dichtung 4
20 dargestellt.

An dem Spannbügel 2 ist ein Aufnahmekanal 3 vorgesehen, der einen im wesentlichen rechteckigen Querschnitt aufweist und der zur Aufnahme eines Steckprofils 7 vorgesehen ist.

25 Das Steckprofil 7 ist in der Querschnittansicht etwa P-förmig ausgebildet. Ein Schenkelabschnitt dient dabei als Befestigungsabschnitt für den Verdeckbezug 1, der um das rechte Ende (siehe Figur 1) des Spannbügels 2 herum geführt ist und in der Art eines Saumes, d.h. doppelt aufeinander gefaltet, an dem Schenkelabschnitt festgenäht ist. Das Festnähen erfolgt bei dieser Ausführungsform durch zwei Nähte 8.
30

Das Festnähen kann auch durch das Steckprofil 7 hindurch erfolgen, wie es in der Figur 3 gezeigt ist.

Das Steckprofil 7 kann auch eine andere Form aufweisen als die im Querschnitt dargestellte P-Form. Zum einen muß die Einsteckbarkeit in den Aufnahmekanal 3 gewährleistet sein und zum anderen die Befestigung des Verdeckbezugs 1 bzw. des Innenhimmels. Das Steckprofil 7 muß lediglich diesen beiden Anforderungen genügen.

Ein Steckabschnitt des Steckprofils 7 ist in den Aufnahmekanal 3 eingeführt. Aufgrund der Materialwahl und der Abmessungen von Aufnahmekanal 3 und Steckprofil 7 kann das Steckprofil 7 derart in den Aufnahmekanal 3 eingesteckt werden, daß eine dauerhaft Verbindung zwischen dem Spannbügel 2 und dem Verdeckbezug 1 gegeben ist.

Die Breite des Steckprofils 7 ist vorzugsweise geringfügig größer gewählt als die Weite des Aufnahmekanals 3, so daß das Steckprofil 7 in dem Aufnahmekanal klemmt, nachdem es eingeführt worden ist.

In einer bevorzugten Ausführungsform kann entweder die Seitenwand des Aufnahmekanals 3 oder die Seitenwand des Steckprofils 7 mit einer Oberflächenstrukturierung oder Profilierung versehen sein, um den Reibwert zwischen diesen Bauteilen zu erhöhen.

Das Steckprofil 7 ist vorteilhafterweise aus einem Weichgummi gefertigt. Insbesondere kann das Steckprofil 7 als EPDM-Profil (Ethylenpropylenkautschuk) aus einem Elastomer oder aus einem geschäumten Weichgummi und Moosgummi hergestellt sein.

Durch die Steckbefestigung des Verdeckbezugs 1 an dem Spannbügel 2 kann die Montagezeit erheblich reduziert werden. Es sind keine Verschraubungen, Verklebungen oder ähnliche Befestigungsarten notwendig, die insbesondere extra Werkzeuge erfordern würden. Die erfindungsgemäße Befestigung erfolgt durch einfaches Einstecken des Steckprofils 7 in den Aufnahmekanal 3 des Spannbügels 2.

So wie die erfindungsgemäße Befestigungsvorrichtung an einem Spannbügel 2 eines Verdeckgestells einsetzbar ist, ist sie auch an anderen Teilen des Verdeckgestells verwendbar.

- 5 In den Figuren 2 bis 4 sind weitere Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung dargestellt, wobei jeweils die Befestigung des Verdeckbezugs 1 und/oder die Befestigung eines Innenhimmels 9 des Verdecks an einem anderen Verdeckgestellteil gezeigt ist.
- 10 In der Figur 2 ist die Befestigungsvorrichtung an einem Spiegelrohr 10 vorgesehen, wobei im oberen Teil der Zeichnung der Verdeckbezug 1 mit dem Steckprofil 7 an einem Kederprofil 11 festgelegt ist, während in dem unteren Teil der Zeichnung der Innenhimmel 9, gemeinsam mit einer Dämmung 13, jeweils an dem Spiegelrohr 10 befestigt ist.
- 15 Das Spiegelrohr 10 ist im gezeigten Beispiel im wesentlichen quadratisch im Querschnitt ausgebildet, wobei an den beiden Seiten jeweils ein Aufnahmekanal 3 vorgesehen ist. Das Spiegelrohr 10 ist als Strangpressprofil hergestellt und damit kostengünstig zu fertigen.
- 20 In diese beiden Aufnahmekanäle 3 an dem Spiegelrohr 10 sind die Steckprofile 7 eingesteckt, wobei an dem rechten Steckprofil 7 die Dämmung 13 über zwei Nähte 8 festgenäht ist (an der Oberseite des Spiegelrohres 10), sowie an dem linken Steckprofil 7 der Innenhimmel 9 über zwei weitere Nähte 8 festgenäht ist (an der Unter-
- 25 seite des Spiegelrohres 10).
- Wie oben bereits erwähnt, kann der Aufnahmekanal 3 eine Profilierung 18 aufweisen, die in der Figur 2 angedeutet ist.
- 30 Der Verdeckbezug 1 ist an dem Schenkelabschnitt 19 des Steckprofils 7 befestigt, wobei dieses Steckprofil 7 mit seinem Steckabschnitt 20 in einen Aufnahmekanal 3 an dem Kederprofil 11 eingesteckt ist.

Die erfindungsgemäße Befestigungsvorrichtung ist an Verdecken mit oder ohne Dämmung 13 einsetzbar.

5 In der Figur 3 ist die Befestigungsvorrichtung an einem Frontspriegel 12 eines Verdecks gezeigt. An dem Frontspriegel 12 ist der Aufnahmekanal 3 ausgebildet, in den das Steckprofil 7 eingesteckt wird, wobei an dem Schenkelabschnitt des Steckprofils 7 der Verdeckbezug 1 mit zumindest einer Naht 8 befestigt ist.

10 Durch das Herumführen des Verdeckbezugs 1 um das linke Ende (in der Figur 3) des Frontspriegels 12 wird das Steckprofil 7 von der Spannung eines aufgespannten Verdecks weitgehend befreit.

Schließlich ist in der Figur 4 die erfindungsgemäße Befestigungsvorrichtung an einem Haltewinkel 15 einer Hauptsäule 16 des Verdecks vorgesehen.

15 In einen Aufnahmekanal 3 an dem Haltewinkel 15 ist das Steckprofil 7 eingesteckt, an dem der Verdeckbezug 1 mittels einer Naht 8 befestigt ist. Das Verdeck weist in der gezeigten Ausführung eine Regenrinne 14 auf, die in der Figur 4 im Querschnitt dargestellt ist. Unterhalb des Haltewinkels 15 ist eine Dichtung 4 vorgesehen, die neben einer Scheibe 17 liegend angeordnet ist.

20 Der Aufnahmekanal 3 ist in der gezeigten Ausführungsform im oberen Bereich des Haltewinkels 15 dargestellt, kann jedoch auch im seitlichen Bereich vorgesehen werden, wie es bei den Bezugszeichen 3' angedeutet ist.

25 Der Aufnahmekanal 3 weist vorzugsweise keine Hinterschneidung auf; sollte eine Art von Verhakung des Steckprofils 7 in dem Aufnahmekanal 3 erforderlich sein, so könnte eine zusätzliche Hinterschneidung vorgesehen werden.

30 Durch die erfindungsgemäße Befestigungsvorrichtung läßt sich zum einen der Montageaufwand reduzieren und zum anderen eine Gewichtseinsparung erzielen, da keine zusätzlichen Befestigungsteile mehr erforderlich sind.

15.02.00

Seite -7-

Hinsichtlich vorstehend im einzelnen nicht näher erläuterter Merkmale der Erfindung wird in übrigen ausdrücklich auf die Schutzansprüche und die Zeichnungen verwiesen.

5

10

15

20

25

30

DE 20002780 U1

- 5 Deutsche Gebrauchsmusteranmeldung
Edscha Cabrio-Verdecksysteme GmbH
Ed 104 00 G / DE-2187

10 Bezugszeichenliste

- | | | |
|----|----|---------------------|
| | 1 | Verdeckbezug |
| | 2 | Spannbügel |
| 15 | 3 | Aufnahmekanal |
| | 4 | Dichtung |
| | 5 | Verdeckkastendeckel |
| | 6 | Heckscheibe |
| | 7 | Steckprofil |
| 20 | 8 | Naht / Nähte |
| | 9 | Innenhimmel |
| | 10 | Spiegelrohr |
| | 11 | Kederprofil |
| | 12 | Frontspiegel |
| 25 | 13 | Dämmung |
| | 14 | Regenrinne |
| | 15 | Haltewinkel |
| | 16 | Hauptsäule |
| | 17 | Scheibe |
| 30 | 18 | Profillierung |
| | 19 | Schenkelabschnitt |
| | 20 | Steckabschnitt |

5 Deutsche Gebrauchsmusteranmeldung
Edscha Cabrio-Verdecksysteme GmbH
Ed 104 00 G / DE-2187

10

Schutzansprüche

1. Befestigungsvorrichtung, insbesondere für einen Verdeckbezug und/oder einen Innenhimmel eines Verdecks eines offenen Kraftfahrzeuges, dadurch gekennzeichnet, daß ein Steckprofil (7) an dem Verdeckbezug (1) und/oder an dem Innenhimmel (9) des Verdecks befestigt ist, und daß das Steckprofil (7) in einen Aufnahmekanal (3) an einem Verdeckgestellteil (2; 10; 12; 15) derart einsteckbar ist, daß eine dauerhafte Fixierung des Verdeckbezugs (1) bzw. des Innenhimmels (9) relativ zu dem Verdeckgestellteil (2; 10; 12; 15) herstellbar ist.
- 20 2. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Steckprofil (7) ein Elastomerprofil ist, welches im wesentlichen aus einem Weichgummi und einem Moosgummi besteht.
3. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß
25 das Steckprofil (7) im Querschnitt P-förmig ausgebildet ist, wobei ein Schenkelabschnitt (19) des Steckprofils (7) zur Befestigung des Verdeckbezugs (1) und/oder des Innenhimmels (9) vorgesehen ist, während ein Steckabschnitt (20) des Steckprofils (7) in den Aufnahmekanal (3) einsteckbar ist.
- 30 4. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Verdeckbezug (1) bzw. der Innenhimmel (9) an dem Steckprofil (7) in Form eines Saumes befestigt ist.

5. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Verdeckgestellteil ein Spannbügel (2), ein Spriegelrohr (10), ein Haltewinkel (15) oder ein Frontspiegel (12) ist.
- 5 6. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Verdeckbezug (1) bzw. der Innenhimmel (9) eine Dämmung (13) aufweisen.
- 10 7. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Steckprofil (7) zwischen dem Verdeckbezug (1) bzw. dem Innenhimmel (9) und der Dämmung (13) angeordnet ist.
- 15 8. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Aufnahmekanal (3) an einem Verdeckgestellteil (2; 10; 12; 15) befestigbar ist, welches mittels Strangpressen hergestellt ist oder als Gußprofil vorliegt.
- 20 9. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite des Steckprofils (7) geringfügig größer ist als die Weite des Aufnahmekanals (3).
10. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Verdeckbezug (1) bzw. der Innenhimmel (9) an dem Steckprofil (7) vernäht ist.
- 25 11. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Naht (8) doppelt ausgeführt ist.
- 30 12. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Aufnahmekanal (3) keine Hinterschneidung aufweist.
13. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Aufnahmekanal (3) eine Profilierung (18) der Oberfläche seiner Seitenwände aufweist, die mit dem Steckprofil (7) in Kontakt treten.

14. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Steckabschnitt (20) an seinen Seitenflächen, die mit Seitenwänden des Aufnahmekanals (3) in Kontakt treten, eine Profilierung aufweist.

5

15. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß das Elastomerprofil aus Ethylenpropylenkautschuk besteht.

10

15

20

25

30

16.02.00

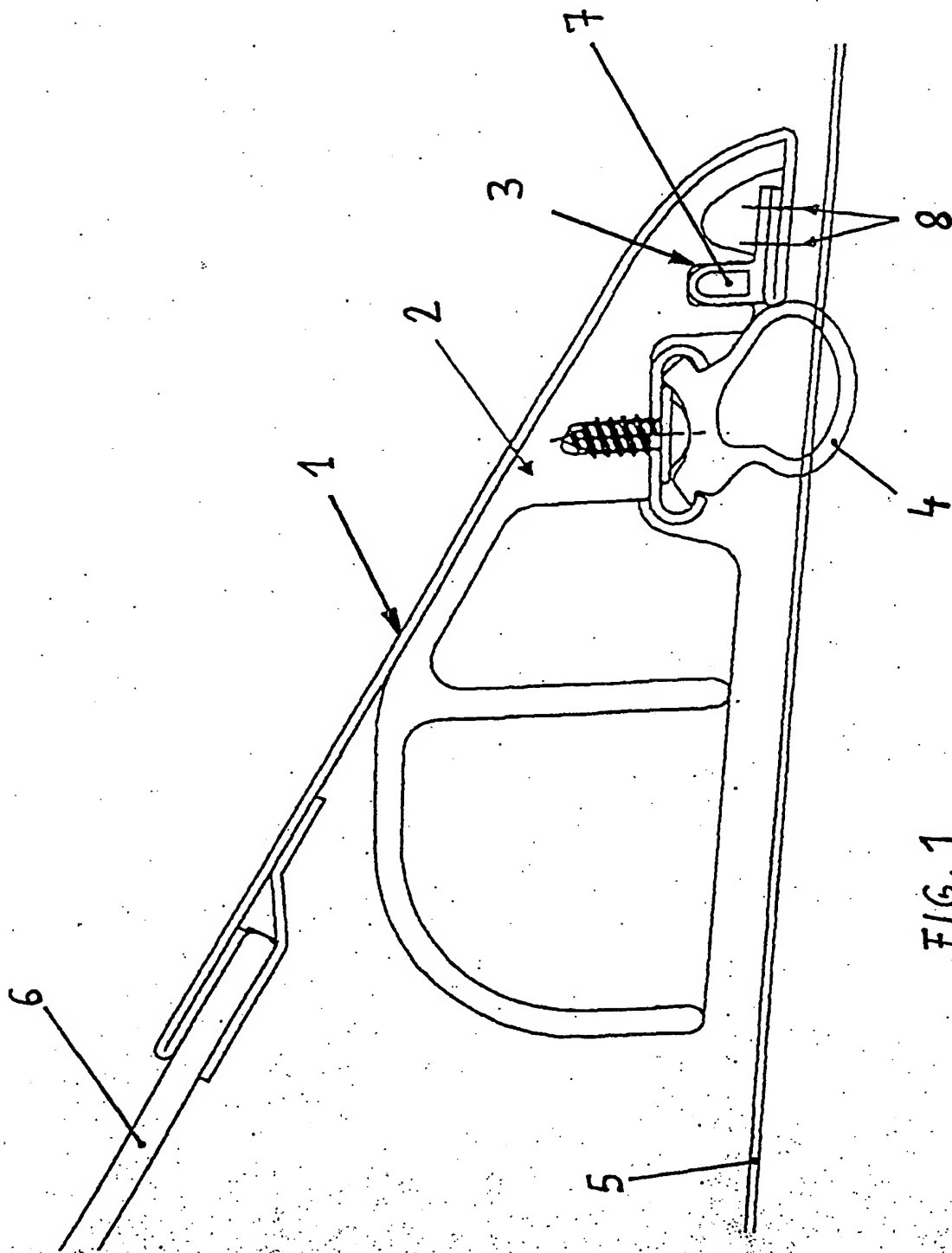


FIG. 1

DE 200 02 780 U1

18.02.00

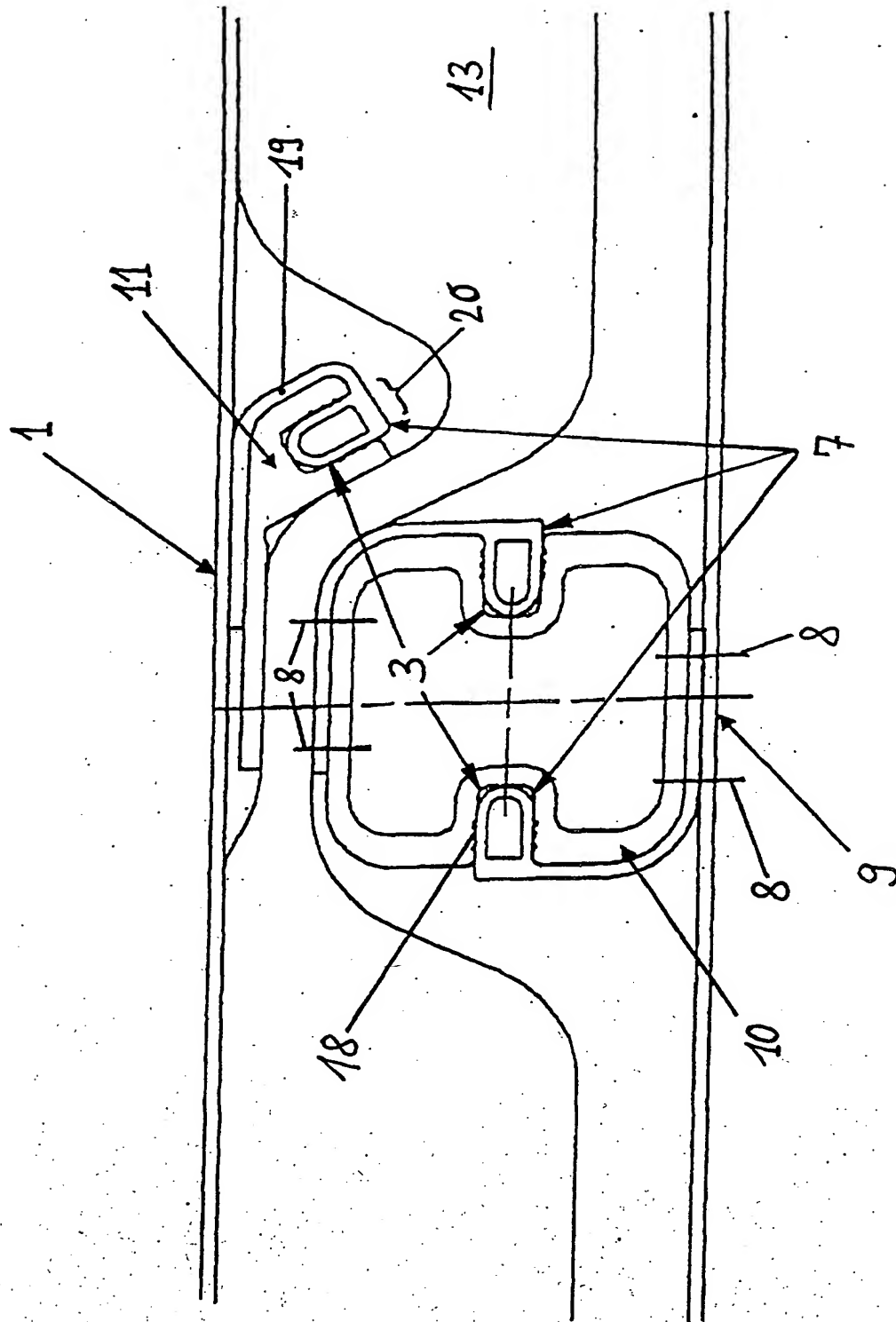


FIG. 2

DE 200 02 780 U1

15.03.00

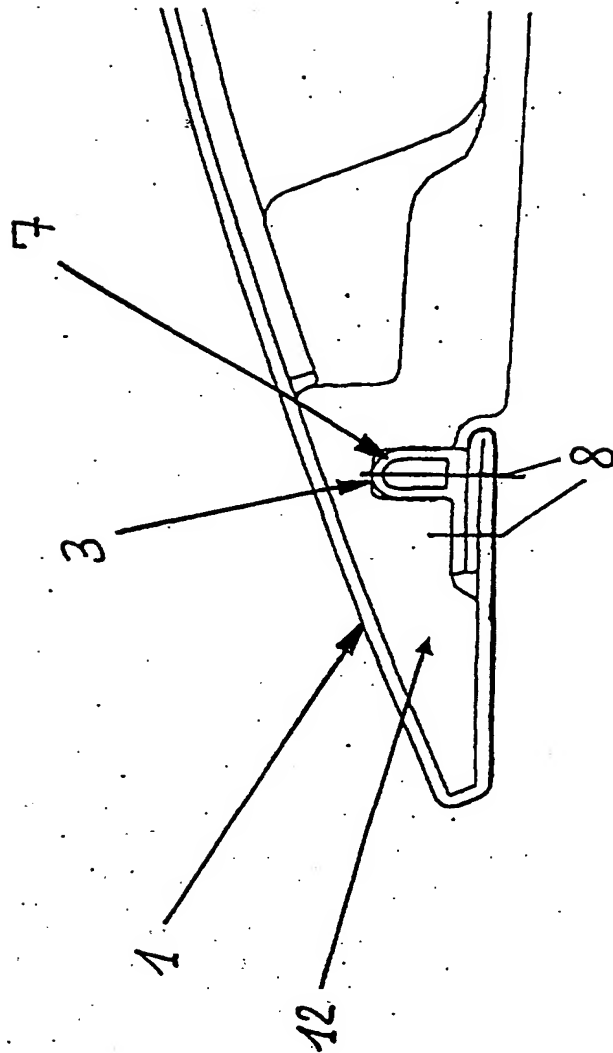
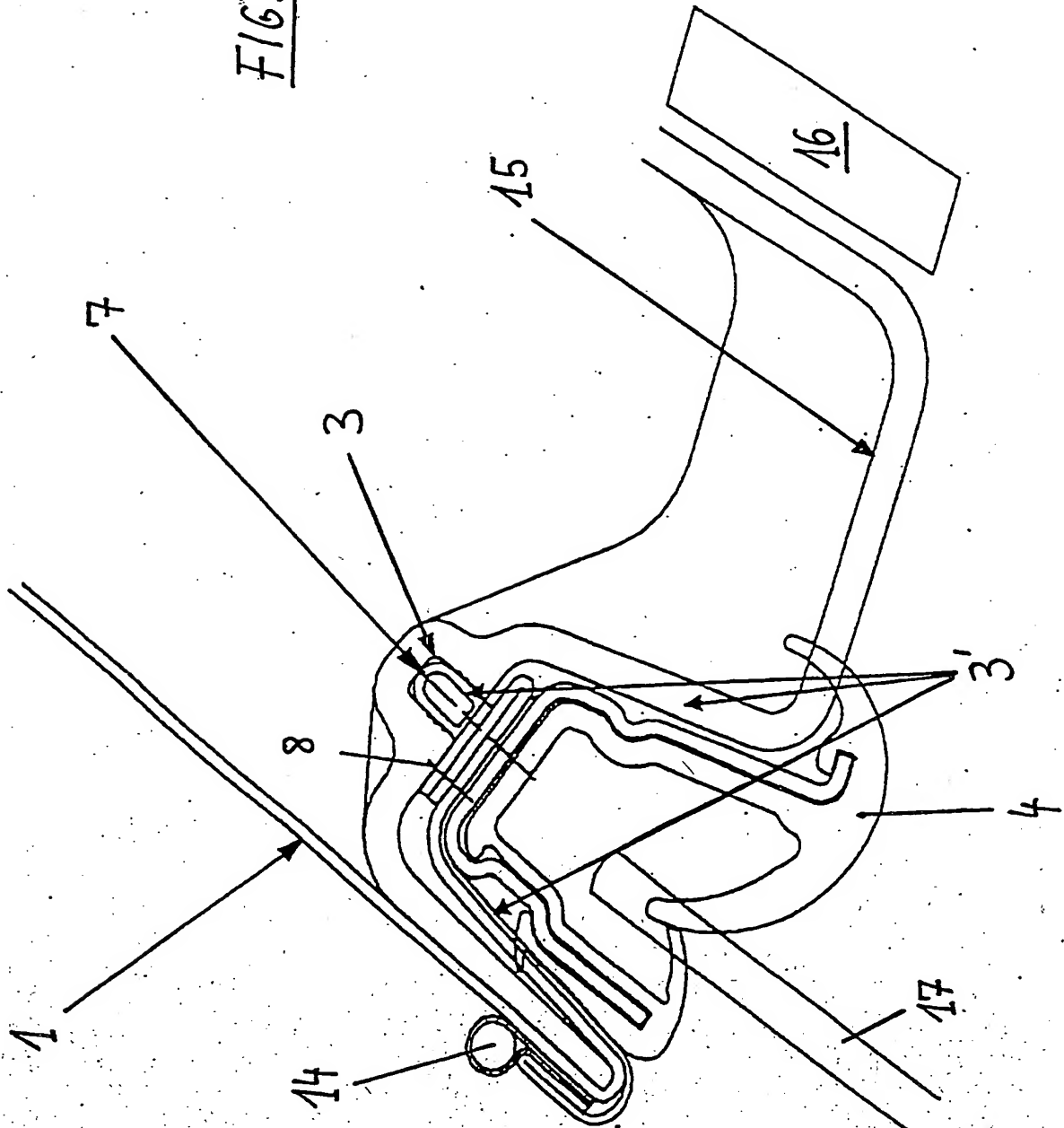


FIG. 3

DE 200 02 780 U1

18 02 00

FIG. 4



DE 200 02 780 U1